

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-007442

(43)Date of publication of application : 11.01.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 12/00

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-184883

(71)Applicant : ES MUSIC CORP

(22)Date of filing : 20.06.2000

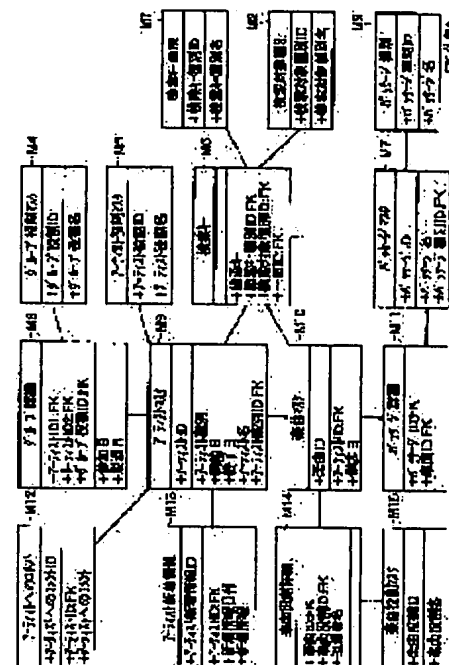
(72)Inventor : MIYAKOSHI ATSUSHI

(54) DATA RETRIEVING DEVICE, DATA RETRIEVING METHOD AND RECORDING MEDIUM IN WHICH DATA RETRIEVAL PROGRAM IS RECORDED

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data retrieving device of music, etc., capable of successively retrieving pieces of data based on related retrieval information in a computer network.

SOLUTION: The data retrieving device includes a network processing means to transmit information retrieval and retrieval result pictures to a client terminal connected with a network and to receive the inputted retrieval information from the client terminal, a data base (DB) having plural retrieval keys, to which masters to be constituted of each data file are mutually related and recorded in retrievable forms and a retrieval data processing means to read pieces of data to coincide with and in relation to conditions from the DB according to a retrieval request of the client terminal and to create the retrieval result picture.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.10.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-7442

(P 2 0 0 2 - 7 4 4 2 A)

(43) 公開日 平成14年1月11日 (2002. 1. 11)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード	(参考)
G06F 17/30	310	G06F 17/30	310	B 5B075
	110		110	C 5B082
	170		170	G
12/00	546	12/00	546	A
13/00	540	13/00	540	E
審査請求 有 請求項の数 9 O L (全20頁)				

(21) 出願番号 特願2000-184883 (P 2000-184883)

(22) 出願日 平成12年6月20日 (2000. 6. 20)

(71) 出願人 500287905

イーズ・ミュージック株式会社

東京都中央区日本橋箱崎町24番1号

(72) 発明者 宮腰 温

東京都中央区日本橋箱崎町24番1号 イー

ズ・ミュージック株式会社内

(74) 代理人 100100413

弁理士 渡部 温 (外2名)

F ターム (参考) 5B075 ND16 NK02 PP03 PP13 PP22

PQ02 PQ32

5B082 AA01 BA09 EA08 EA09 GC04

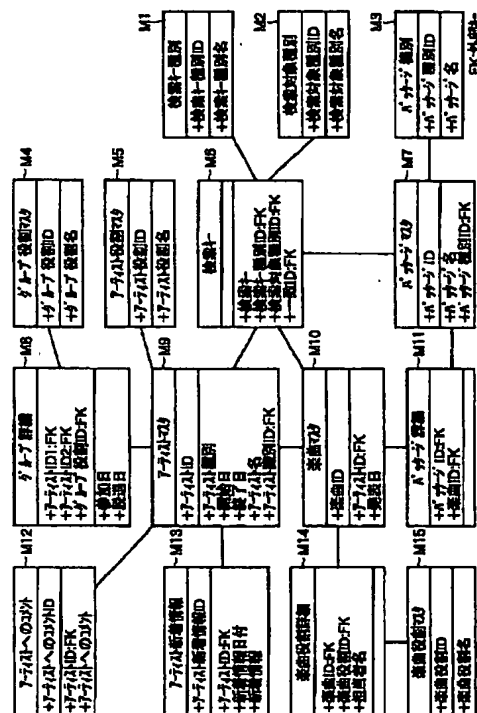
HA08 HA09

(54) 【発明の名称】 データ検索装置、データ検索方法及びデータ検索プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータネットワークにおいて、関連した検索情報を元に次々と検索していくことのできる楽曲等のデータ検索装置を提供する。

【解決手段】 ネットワークに接続されているクライアント端末に情報検索及び検索結果画面を送信し、クライアント端末から入力された検索情報を受信するネットワーク処理手段と、複数の検索キーを持ち、各データファイルにより構成されるマスタが相互に関連づけられ、検索可能な形態で記録されたデータベース (DB) と、クライアント端末の検索要求に応じてDBから条件に合致するデータ及び関連するデータを読み出し、検索結果画面を作成する検索データ処理手段とを含む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザが入力する検索キーに従ってデータを検索するデータ検索装置であって、
それぞれの検索キーに基づいてデータの検索を行うことができる複数のマスタが相互に関連づけられた検索データベースと、

前記データ検索装置に通信ネットワークを介して接続されたユーザの端末との間で通信を行う通信手段と、
前記通信手段から前記ユーザの端末にデータ検索画面を送信させながら、前記ユーザの端末に連続的に入力される複数の検索キーを受信するネットワーク処理手段と、
前記ネットワーク処理手段が受信した複数の検索キーに
10 応答して、前記検索データベースの1つのマスタから別のマスタにアクセスを変更することにより、該複数の検索キーに合致する一連のデータを読み出して前記通信手段から前記ユーザの端末に送信させる検索データ処理手段と、を具備するデータ検索装置。

【請求項2】 前記通信手段が、前記データ検索画面をウェブページによって前記ユーザの端末に送信することを特徴とする請求項1記載のデータ提供装置。

【請求項3】 前記検索データベースは、楽曲検索用のデータベースであり、前記データ検索装置は、
オーディオデータを含む複数の楽曲ファイルを格納した楽曲データベースと、
前記検索データベースにおける1回以上の検索によって
20 特定された楽曲ファイルを前記楽曲データベースから読み出して前記通信手段から前記ユーザの端末に送信させる楽曲ファイル処理手段と、をさらに具備することを特徴とする請求項1又は2記載のデータ検索装置。

【請求項4】 前記検索データベースが、
30 パッケージ名の検索キーによって検索が可能な第1のマスタと、
タイトル名の検索キーによって検索が可能な第2のマスタと、
権利者名の検索キーによって検索が可能な第3のマスタと、を含むことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項記載のデータ検索装置。

【請求項5】 ユーザが入力する検索キーに従ってサーバを用いてデータを検索するデータ検索方法であって、
40 前記サーバに通信ネットワークを介して接続されたユーザの端末にデータ検索画面を送信するステップと、
前記ユーザの端末に連続的に入力される複数の検索キーを受信するステップと、
受信した複数の検索キーに
50 応答して、前記サーバに含まれる検索データベースの1つのマスタから別のマスタにアクセスを変更することにより、該複数の検索キーに合致する一連のデータを読み出すステップと、
前記ユーザの端末に該一連のデータを送信するステップと、を具備するデータ検索方法。

【請求項6】 前記データ検索画面を送信するステップ

が、前記データ検索画面をウェブページによって前記ユーザの端末に送信することを特徴とする請求項5記載のデータ提供方法。

【請求項7】 前記検索データベースは、楽曲検索用のデータベースであり、

前記サーバは、オーディオデータを含む複数の楽曲ファイルを格納した楽曲データベースを含み、

前記データ検索方法は、前記検索データベースにおける1回以上の検索によって特定された楽曲ファイルを前記楽曲データベースから読み出して前記ユーザの端末に送信するステップをさらに具備することを特徴とする請求項5又は6記載のデータ検索方法。

【請求項8】 前記検索データベースが、
パッケージ名の検索キーによって検索が可能な第1のマスタと、

タイトル名の検索キーによって検索が可能な第2のマスタと、

権利者名の検索キーによって検索が可能な第3のマスタと、を含むことを特徴とする請求項5～7のいずれか1項記載のデータ検索方法。

【請求項9】 ユーザが入力する検索キーに従ってサーバを用いてデータを検索するためにCPUで読み取り可能な記録媒体であって、

前記サーバに通信ネットワークを介して接続されたユーザの端末にデータ検索画面を送信する手順と、

前記ユーザの端末に連続的に入力される複数の検索キーを受信する手順と、

受信した複数の検索キーに
30 応答して、前記サーバに含まれる検索データベースの1つのマスタから別のマスタにアクセスを変更することにより、該複数の検索キーに合致する一連のデータを読み出す手順と、

前記ユーザの端末に該一連のデータを送信する手順と、
を前記CPUに実行させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一般的に、音楽等の楽曲ファイルや、動画等の画像ファイル、或いはコンピュータプログラムや、ゲームソフト、広告、その他の情報に関するデータファイルを検索するためのデータ検索装置、データ検索方法及びデータ検索プログラムを記録した記録媒体に関し、特に、公衆回線網やインターネット等の通信ネットワークを利用することにより、ユーザ側からの検索情報に基づいて、これらのデータを検索することができるデータ検索装置等に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、複数のコンピュータを通信回線等によって接続することにより、データやプログラム等を複数のコンピュータの間で交換したり共有したりすることができるコンピュータ・ネットワークが構築され

ている。

【0003】近年においては、インターネットのような自由なネットワーク環境を背景に、ワールド・ワイド・ウェブ(WWW: world wide web)等のマルチメディア環境が整備されてきた。特に、最近では、このインターネットを利用して特定のサービスを行うインターネットビジネスといわれるものが多く提案され、実際に運営されている。

【0004】一方、オーディオデータやビデオデータ等の圧縮技術も進み、MP3と呼ばれる方式等のデータ圧縮方式に従ってオーディオデータを記録したファイルを、通信ネットワークを介して送受信し、個人がパーソナルコンピュータ(PC: personal computer)等を利用して、手軽に再生できるようになった。このため、従来のように、通常の店舗にてレコードやコンパクトディスク等の媒体によりオーディオデータを販売するのではなく、インターネット等のオープンなコンピュータ・ネットワーク上でオーディオデータを販売することが可能となった。

【0005】このような楽曲配信サービスにおいては膨大な数の楽曲が取り扱われているので、ユーザはコンピュータ・ネットワーク上で所望の楽曲を自ら検索しなければ、所望の楽曲を購入することができない。一方、音楽情報等は毎日のように新しいものが発売されるため、有効な検索方法が存在すれば利用価値が大きい。

【0006】ここで、インターネット上における既存の楽曲検索サービスの例について説明する。この楽曲検索サービスにおいては、1つの楽曲は、アーティスト名、楽曲のタイトル等のように複数の項目によって特定される。従来、このような楽曲を検索する方法としては、楽曲名やアーティスト名(歌手名等)のキーワードを入力し、そのキーワードが全部一致又は一部一致するような楽曲を絞り込むという方法が一般的に普及していた。このような検索システムを構成するデータベースにおいて、楽曲を特定する複数の項目は互いに関連しておらず、検索方法は一元的である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザとしては、例えば、グループ名は判らないがグループ構成メンバーの1人の名前のみ判るというように、楽曲に対するキーワードの記憶が曖昧だったり、更には、「この作詞者の別の作品が知りたい」、「この歌手の、昔の芸名時代の曲が知りたい」、「このグループの構成メンバーの変遷が知りたい」というように、関連する情報から次々と検索していきたい場合もある。このような場合、既存の検索システムでは、最初の画面から再検索しなくてはならなかったり、検索手段が尽きてしまったりしていた。従って、上記のような要求に応えることのできるような、データベースのテーブル構築が必要となってくる。

【0008】このような事情に鑑み、本発明は、インターネット等のオープンネットシステムを利用したデータのダウンロードサービスにおいて、関連するキーワードから次々と関連した情報を検索することができるデータベースのテーブルを備えたデータ検索装置、データ検索方法及びデータ検索プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】以上の点を解決するため、本発明に係るデータ検索装置は、ユーザが入力する検索キーに従ってデータを検索するデータ検索装置であって、それぞれの検索キーに基づいてデータの検索を行うことができる複数のマスタが相互に関連づけられた検索データベースと、上記データ検索装置に通信ネットワークを介して接続されたユーザの端末との間で通信を行う通信手段と、通信手段からユーザの端末にデータ検索画面を送信させながら、ユーザの端末に連続的に入力される複数の検索キーを受信するネットワーク処理手段と、ネットワーク処理手段が受信した複数の検索キーに応答して、上記検索データベースの1つのマスタから別のマスタにアクセスを変更することにより、該複数の検索キーに合致する一連のデータを読み出して通信手段からユーザの端末に送信させる検索データ処理手段とを具備する。

【0010】また、本発明に係るデータ検索方法は、ユーザが入力する検索キーに従ってサーバを用いてデータを検索するデータ検索方法であって、サーバに通信ネットワークを介して接続されたユーザの端末にデータ検索画面を送信するステップと、ユーザの端末に連続的に入力される複数の検索キーを受信するステップと、受信した複数の検索キーに応答して、上記サーバに含まれる検索データベースの1つのマスタから別のマスタにアクセスを変更することにより、該複数の検索キーに合致する一連のデータを読み出すステップと、ユーザの端末に該一連のデータを送信するステップとを具備する。

【0011】更に、本発明に係る記録媒体は、ユーザが入力する検索キーに従ってサーバを用いてデータを検索するためにCPUで読み取り可能な記録媒体であって、サーバに通信ネットワークを介して接続されたユーザの端末にデータ検索画面を送信する手順と、ユーザの端末に連続的に入力される複数の検索キーを受信する手順と、受信した複数の検索キーに応答して、上記サーバに含まれる検索データベースの1つのマスタから別のマスタにアクセスを変更することにより、該複数の検索キーに合致する一連のデータを読み出す手順と、上記ユーザの端末に該一連のデータを送信する手順と、上記CPUに実行させるためのプログラムを記録したものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。本発明においては、インタ

一ネット等の通信ネットワークを利用し、ユーザ側からの検索情報に基づいて、音楽等の楽曲ファイルや、動画等の画像ファイル、或いはコンピュータプログラム、ゲームソフト、広告、その他の情報に関するデータファイルを検索することができるが、ここでは、楽曲ファイルを検索する楽曲検索サービスの場合について説明する。

【0013】図1は、本発明の第1の実施形態に係るデータ検索装置を適用したデータ検索及び提供システムを示す図である。このデータ検索及び提供システムは、ユーザがデータファイルの検索情報やユーザの個人情報を入力するために用いるパーソナルコンピュータ（PC：personal computer）等のクライアント端末40a、40b、或いはユーザが同様の目的で用いる携帯電話等の携帯クライアント端末40cと、受信した検索情報に基づいてデータファイルを検索するデータ検索装置（以下、単に「サーバ」ともいう）10と、クライアント端末40a～40cとデータ検索装置10とを接続する公衆回線網やインターネット等の通信ネットワーク30とを備えている。

【0014】図2は、図1に示したサーバ10の構成の一例を示す図である。図2において、サーバ10は、公衆回線網やインターネット等の通信ネットワーク30に接続されているクライアント端末40a～40c（図1）と通信を行う通信部17を備えている。ウェブデータベース13には情報入力画面となるウェブページやネットワークアプリケーション等が記録されていて、これらは、ウェブページ処理部11によって、クライアント端末40a～40c（図1）に送信される。また、情報入力画面の各項目に入力されたデータファイルの検索情報等は、ウェブページ処理部11によって受信され、処

理される。

【0015】検索データベース15には、1つのデータに対して複数の検索キーを持ち、互いに連関する複数のマスタによって構成される検索データベースが記録されている。ウェブページ処理部11でデータファイルの検索情報を受信すると、これに基づいて、検索データ処理部12aは検索データベース15を検索する。検索データベース15から抽出されたデータは、ウェブデータベース13に格納されているウェブページと共に、ウェブページ処理部11において加工され、通信部17を介してウェブページとしてクライアント端末に送信される。

【0016】提供データファイル16には、提供する音楽等の楽曲データが提供データファイルとして記録されている。提供データ処理部12bは、上記検索データ処理部12aにより検索された情報に基づいて、提供データファイルデータベース16に記録されている提供データファイルを選択して準備する。ここで準備された提供データファイルは、データ処理部19においてユーザの所望するフォーマットでファイル変換され、通信部17を介してユーザに送信される。

【0017】このような楽曲検索サービスに用いるプログラムは、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク、MO、MT、RAM、CDROM、DVDROM等の記録媒体20に記録して保存される。

【0018】図3は、本実施形態に係るデータ検索装置を構成するデータベース連関図である。図3のM1～M15において、それぞれの箱の上段はデータベースのテーブル名を表し、中段は、そのテーブルの主キーを表し、下段は、非キー（コンテンツ）を表す。また、箱内のIDとはデータ識別のための記号を表す。更に、FKとは、外部キー（他のマスタを検索するためのキー）であることを表す。また、図4は本発明に係るデータ検索方法を示すフローチャートである。更に、図5～図11は本発明に係る実施例において、クライアント端末に表示される画面の例である。

【0019】次に、本実施形態に係るデータ検索装置を用いたデータ検索方法の第1の実施例について図4～図11を参照しながら説明する。なお、以下の説明においては、具体的な一例として、コンピュータネットワークはインターネットであり、検索するデータファイルは楽曲ファイルであるとして説明する。

【0020】図4において、まず、ユーザは、クライアント端末でブラウザを起動し、インターネットを介して、サーバのウェブページ処理部が提供するウェブページにアクセスする（ステップS101）。ウェブページ処理部は、クライアント端末からのアクセス要求（URL：Uniform Resource Locator）に応じて、ウェブデータベースに記録しているウェブページから曲名検索画面を検索して、このウェブページをクライアント端末に送信する（ステップS201）。これにより、クライアント端末の画面上には、曲名検索画面のウェブページ（図5）が表示される（ステップS102）。

【0021】ユーザは、まず、図5に示す曲名検索画面上で、いずれの項目（検索キー）から検索を始めるかを選択し、その検索キー種別名のボタンを押す（ステップS102）。ここでは、アーティスト検索51を選択したとする。

【0022】アーティスト検索とは、アーティスト、即ち、活動する主体の名称から検索する方法である。アーティストには「ソロ」と「グループ」の種別があり、個人で活動する歌手、作詞家、スタッフ等を「ソロ」と呼び、上記ソロの集合であり、バンド名等の固有の名称や、後述する役割等の属性を持つものを「グループ」と呼ぶ。更に、任意のグループを構成するソロを「メンバー」という。また、アーティストには「役割」があり、任意の楽曲において、例えば、歌手、作詞家、スタッフのように、一定の役割を担っている。

【0023】ユーザは、曲名検索画面（図5）において「アーティスト検索」51を選択して、データをサーバへ送信する。サーバは、データを受信すると検索データ

ベースに格納してある検索対象種別マスタM2を参照し、クライアント端末にアーティスト検索画面(図6)を送信する手続きを取る(ステップS202)。

【0024】クライアント端末の画面には、アーティスト名を入力するテキストボックス61、及び、アーティスト名の五十音を索引する選択ボックス62を含むアーティスト検索画面(図6)が表示される。この画面上で、ユーザは、アーティスト名を入力した後「検索」ボタンを押して、又は選択ボックス内の所望のアーティスト名に含まれるひらがなを選択して、検索情報をサーバに送信する(ステップS103)。ここで、この画面においては、アーティスト名は完全でなくとも、部分一致検索により、複数の対象アーティストを検索することができる。また、五十音の索引検索がついており、表示されたひらがなを選択することにより、検索対象を絞り込むことができる。ここでは、例として、ひらがなの「い」を検索キーとしてテキストボックス61に入力して、サーバに送信する。

【0025】サーバは、検索キーを受信すると、検索キーマスタM6を参照して、ひらがな「い」を含むアーティスト名、又は、ローマ字表記で「I」を含むアーティスト名を抽出する。次に、アーティストマスタM9を参照し、検索キーマスタM6で得られたアーティストIDに対応するアーティストのデータを得る。この検索結果はクライアント端末に送信される(ステップS203)。クライアント端末側には、図7に示すような検索結果画面が表示される(ステップS104)。なお、検索の結果、該当するアーティストが1件のみであるときには、ステップS104を経ずに、直接ステップS204に移行する。検索結果画面(図7)には、一度に20件のアーティスト名を表示することができるので、ユーザは、アーティスト名の下欄の数字71を選択することによりページを移行し、所望のアーティストを探すことができる。それぞれのアーティスト名にはアーティストIDが割り振られていて、所望のアーティスト名を選択すると、該アーティストIDがサーバに送信される。

【0026】上記アーティストIDを受信すると、サーバは再びアーティストマスタM9を開き、受信したアーティストIDに一致するデータを探す。アーティストマスタM9には、それぞれのアーティストIDに対して、アーティスト名、曲名、曲数、アーティスト種別といったデータが格納されている。

【0027】続いて、サーバは、アーティストマスタM9から抽出したデータを、クライアント端末に送信する(ステップS204)。すると、クライアント端末にはアーティスト詳細情報画面(図8)が表示される。この画面には、該アーティストの名称、簡単な紹介、これまでの発表楽曲等が五十音順に表示される。楽曲の表示形態は、五十音順の他、曲名ランキング順(図9)及びパッケージ発売日降順(図10)からユーザが選択でき

る。

【0028】ユーザは、表示された楽曲81の中から、所望の楽曲を選択する(ステップS105)。ユーザが該楽曲を選択すると、その楽曲IDはサーバへ送信され、楽曲マスタM10に格納された楽曲情報が検索される。上記楽曲IDと一致する楽曲情報のデータは、クライアント端末に送信される(ステップS205)。このようにして、クライアント端末には、楽曲詳細画面(図11)が表示され、ユーザは所望の楽曲情報を得ることができる(ステップS106)。

【0029】次に、本発明に係るデータ検索方法の第2の実施例について、図5、図8、図11~図12を参照しながら説明する。本実施例は、曲名検索即ち、所望の楽曲名が判っているときの検索方法である。もっとも、検索情報としての曲名は完全でなくとも良い。

【0030】まず、既にクライアント端末に表示されている曲名検索画面(図5)には、曲名を入力するテキストボックス52、検索対象(「完全一致」、「前方一致」等)を入力するポップアップボックス53、検索対象期間(「現在から3ヶ月以内」等)を入力するポップアップボックス54が表示されている。ユーザは、ここに、判る範囲の検索情報を入力して送信する。

【0031】サーバは、上記検索情報を受信すると、検索キーマスタM2を開く。ここで、入力されたテキスト(検索キー)、検索対象を参照し、一致するデータを検索する。次に、サーバは、楽曲マスタを開き、先に検索したデータの有するIDと同じIDを持つ楽曲データを検索する。この楽曲データが複数ある場合には、先に入力された検索対象期間に含まれる発売日を持つコードのデータが選ばれる。

【0032】サーバは、検索したデータをクライアント端末に送信する。すると、クライアント端末には、曲名検索結果画面(図12)が表示される。ユーザがこの画面において所望の曲名121を選択してサーバに送信すると、サーバから該楽曲の楽曲詳細情報が送信され、クライアント端末に楽曲詳細画面(図11)が表示される。また、ユーザは、更に検索対象を絞り込みたいときには、図12において楽曲の発売日が含まれる期間122を選択することができる。また、楽曲詳細画面上で所望のアーティスト名123を選択して送信すると、アーティスト詳細情報(図8)を得ることもできる。

【0033】次に、本発明に係るデータ検索方法の第3の実施例について、図5及び図13~図15を参照しながら説明する。本実施例は、所望の楽曲が収録されている「パッケージ」名から検索するものである。「パッケージ」とは、楽曲が販売されるときに販売名であり、1曲毎に販売される場合はその楽曲名がパッケージ名となるのが普通であり、アルバム等の形式により、数曲が一括して販売されるときにはアルバムのタイトルがパッケージ名となる。

【0034】まず、ユーザは、曲名検索画面（図5）において、収録パッケージ検索55を選択して、送信する。サーバは、これを受信すると、検索対象種別マスタを検索し、収録パッケージ検索画面を送信する手続きを取る。クライアント端末が収録パッケージ検索画面（図13）を受信すると、ユーザは検索キー（収録パッケージ名131）、検索対象期間132、種別133を入力して送信する。ここで、種別とは、シングル又はアルバムの種別である。

【0035】サーバは、これらの情報を受信すると、検索キーマスタM6を開き、パッケージ名に一致する、又は、一部一致するデータのパッケージIDを得る。次に、パッケージマスタを開き、検索したパッケージIDに該当するパッケージデータを送信する。すると、クライアント端末には、パッケージ検索結果画面（図14）が表示される。

【0036】この画面において、ユーザが所望のパッケージ名141を選択して送信すると、サーバは、パッケージ詳細マスタを検索し、該当するパッケージのデータを送信する。すると、クライアント端末には、パッケージ詳細情報画面（図15）が表示される。

【0037】この画面において、ユーザは、所望の曲名を選択することにより、楽曲詳細画面（図11）を得ることができる。また、ユーザは、パッケージ検索結果画面（図14）において、アーティスト名や発売日が含まれる年代、種別を、更に追加情報として送信し、検索結果を絞り込むことができる。更に、ユーザは、パッケージ検索結果画面（図14）のアーティスト名を選択することにより、そのアーティストの詳細情報（アーティスト詳細情報画面・図15）を得ることもできる。

【0038】次に、本発明に係るデータ検索方法の第4の実施例を、図7～図9、図11、図16を参照しながら説明する。本実施例は、上記第1の実施例において検索した情報に続いて、更に関連する情報から楽曲を検索するものである。具体的には、上記実施例の楽曲詳細情報のうち演奏者が過去に所属していたグループの楽曲のうち、もっとも人気のあった楽曲を検索する。

【0039】図16は、本発明に係るデータ検索方法の第4の実施例を示すフローチャートである。まず、ユーザは、アーティスト検索画面（図6）の「アーティスト名」入力欄に上記演奏者Aの氏名を入力して検索ボタンを押す（ステップS301）。又は、第1の実施例において検索した楽曲詳細情報画面（図11）から、演奏者Aの名前をコピーして、上記入力欄にペーストしても良い。又は、上記楽曲詳細情報画面から演奏者Aをリンクさせてあるときには、演奏者Aの名前を選択するだけで良い。

【0040】このデータがサーバに送信されると、サーバは検索キーマスタM6を開き、演奏者Aの名前に対応するアーティストID「a」を得る（ステップS40

1）。続いてサーバはアーティストマスタM9を開き、該マスタ内を検索して、アーティストID「a」のデータを得る（ステップS402）。

【0041】次にサーバはグループ詳細マスタM8を検索する。グループ詳細マスタM8には、アーティストID1及びアーティストID2があり、前者にはそのグループを示すアーティストIDを登録しておき、後者にはそのグループ構成メンバを示すアーティストIDを登録しておく。ここに、演奏者Aに一致するアーティストID2があれば、演奏者Aは過去又は現在、グループに所属していたことになる。ここでは、演奏者Aを示すアーティストID2「a」が得られたとする。同時に、サーバはそのグループを示すアーティストID「x」、

「y」、「z」を得る（ステップS403）。

【0042】なお、グループ詳細マスタM8には、各構成メンバの参加日及び脱退日も登録することもできるので、検索情報を加えることにより、更に検索結果「x」、「y」、「z」を絞るようにしても良い。

【0043】再び、サーバはアーティストマスタM9に戻り、上記グループID「x」、「y」、「z」に対応するグループ名「X」、「Y」、「Z」を検索する。サーバは、これらのグループ名をウェブページ処理部へ送り、データをクライアント端末に送信する（ステップS404）。

【0044】このとき、クライアント端末には、アーティスト検索結果画面（図7）が表示される。ユーザは表示されたアーティスト名（グループ名）の中から、所望のグループを探す。ユーザが、表示されたグループ名（アーティスト名）を選択して送信すると（ステップS302）、サーバは再びアーティストマスタM9を開き、そのグループIDに一致するグループの詳細情報を提供する（ステップS405）。

【0045】このとき、サーバは、ユーザが所望するグループの詳細情報を、アーティスト詳細情報画面（図8）として送信する。ここで、ユーザは該グループの人気のあった楽曲を知りたいので、画面上で「曲名ランキング順（過去累計）」82を選択する（ステップS303）。すると、サーバはアーティスト詳細情報画面ををランキング順の様式（図9）で送信する（ステップS406）。この画面において、ユーザは順位が第1位の楽曲91を選択すると（ステップS304）、サーバは楽曲マスタM10を検索し、該当する曲の詳細情報を送信する（ステップS407）。このようにして、ユーザは、所望の楽曲詳細情報画面（図11）を得ることができる（ステップS305）。

【0046】次に、本発明に係る第2の実施形態について説明する。図17は、本発明の第2の実施形態に係るデータ検索装置を適用したデータ検索及び提供システムを示す図である。図17において、図1のデータ検索及び提供システムとの相違点は、図1に示したサーバ10

の機能の内、ファイル提供実行部 1 2 の 2 つの機能をそれぞれ他のサーバで行うこととした点である。それ以外の点については、図 1 のデータ検索及び提供システムと同様である。

【0047】すなわち、図 1 7 に示すデータ検索及び提供装置においては、図 1 で示したサーバ 1 0 が、図 1 の検索データ処理部 1 2 a と同様の機能を有する検索データ処理サーバ 2 1 と、図 1 の提供データファイル処理部 1 2 b と同様の機能を有する提供データファイル処理サーバ 2 2 とに分散されている。

【0048】このような分散処理型のサーバにおいては、例えば、検索データ処理サーバ 2 1 には、図 1 の検索データ処理部 1 2 a と、検索データベース 1 5 と、ウェブページ処理部 1 1 とウェブページデータベース 1 3 とを備えるようにし、提供データファイル処理サーバ 2 2 には、図 1 の提供データファイル処理部 1 2 b と提供データファイルデータベース 1 6 とユーザ登録処理部 1 8 とユーザ情報データベース 1 4 とデータ処理部 1 9 とを備えるようにすると良い。図 5 に示すように、各機能毎にサーバを分散すると、その処理パフォーマンスが向上し、レスポンスも速くなるため、ユーザへのサービス度が向上することになる。

【0049】以上の実施形態においては、本発明を楽曲検索サービスに適用した場合について説明したが、本発明は、動画等のビデオデータや、ゲームソフトや、コンピュータプログラム等のデータを検索するためのサービスに適用することも可能である。

【0050】なお、検索キーとしては、実施形態において説明したものに限らず、ジャンルやシリーズ名などであっても良いし、出演者・監修者などの個人名や、及び制作会社・販売会社などの組織名（法人か否かを問わない）で特定される権利者名であっても良い。例えば著作権など、検索されるデータに関する何らかの権利を有する者を識別できれば良い。楽曲データの場合には、実施形態において示したアーティスト名であっても良いし、あるいは作詞者や作曲者などであっても良い。また、ビデオデータの場合には、出演者や監督が該当し、ゲームソフトの場合には、制作者などが該当する。また、データ検索装置に音声認識部又はスピーカーを設けて、音声によって入力又は出力を行うようにしても良い。

【0051】

【発明の効果】以上述べた通り、本発明によれば、インターネット等のコンピュータネットワークに接続された端末から、関連する検索情報から次々と情報を検索することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施形態に係るデータ検索装置を適用したデータ検索及び提供システムを示す図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施形態に係るデータ検索装置

を示す図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施形態に係るデータ検索装置を構成するデータベース連関図である。

【図 4】本発明に係るデータ検索方法の第 1 の実施例を示すフローチャートである。

【図 5】クライアント端末に表示される曲名検索画面の例である。

【図 6】クライアント端末に表示されるアーティスト検索画面の例である。

10 【図 7】クライアント端末に表示されるアーティスト検索結果画面の例である。

【図 8】クライアント端末に表示されるアーティスト詳細情報画面の例である。

【図 9】クライアント端末に表示されるアーティスト詳細情報画面の例である。

【図 10】クライアント端末に表示されるアーティスト詳細情報画面の例である。

【図 11】クライアント端末に表示される楽曲詳細画面の例である。

20 【図 12】クライアント端末に表示される曲名検索結果画面の例である。

【図 13】クライアント端末に表示される収録パッケージ検索画面の例である。

【図 14】クライアント端末に表示されるパッケージ検索結果画面の例である。

【図 15】クライアント端末に表示されるパッケージ詳細情報画面の例である。

【図 16】本発明に係るデータ検索方法の第 2 の実施例を示すフローチャートである。

30 【図 17】本発明の第 2 の実施形態に係るデータ検索装置を適用したデータ検索及び提供システムを示す図である。

【符号の説明】

1 0 サーバ

1 1 ウェブページ処理部

1 2 ファイル提供実行部

1 2 a 検索データ処理部

1 2 b 提供データファイル処理部

1 3 ウェブデータベース

40 1 4 ユーザ情報データベース

1 5 検索データベース

1 6 提供データファイルデータベース

1 7 通信部

1 8 ユーザ登録処理部

1 9 データ処理部

2 0 記録媒体

2 1 検索データ処理サーバ

2 2 提供データファイル処理サーバ

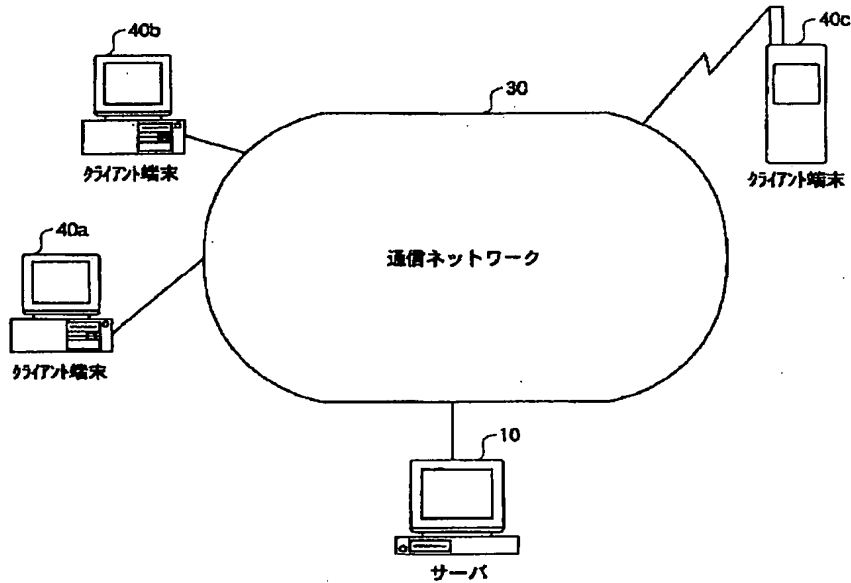
3 0 コンピュータネットワーク

50 4 0 a、4 0 b、4 0 c クライアント端末

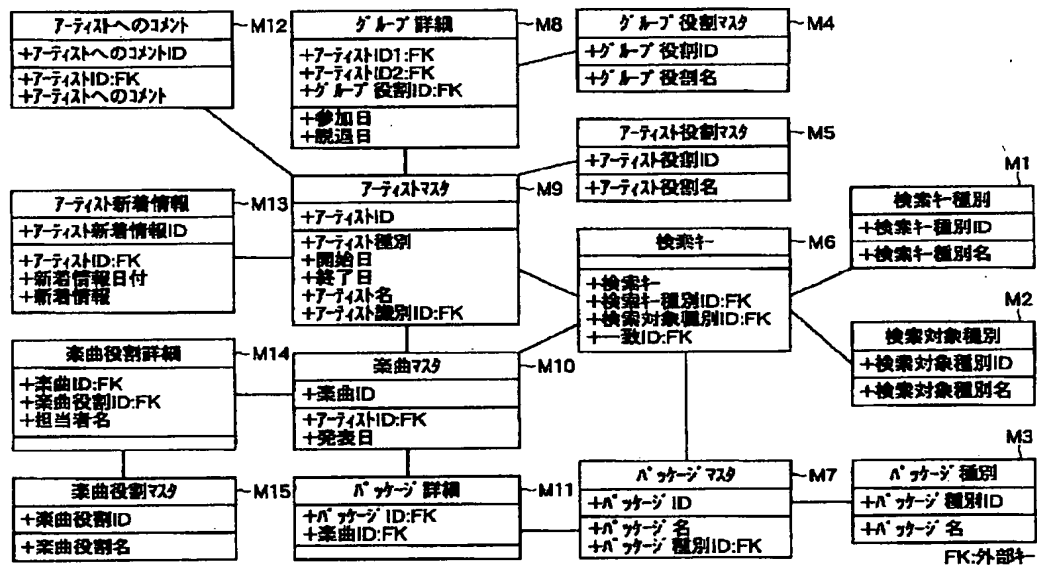
51~55、61~62、71、81~82、91 ユ
ーザ側の入力部分
121~123、131~133、141~142 ユ

ーザ側の入力部分
M1~M15 データベースマスタ

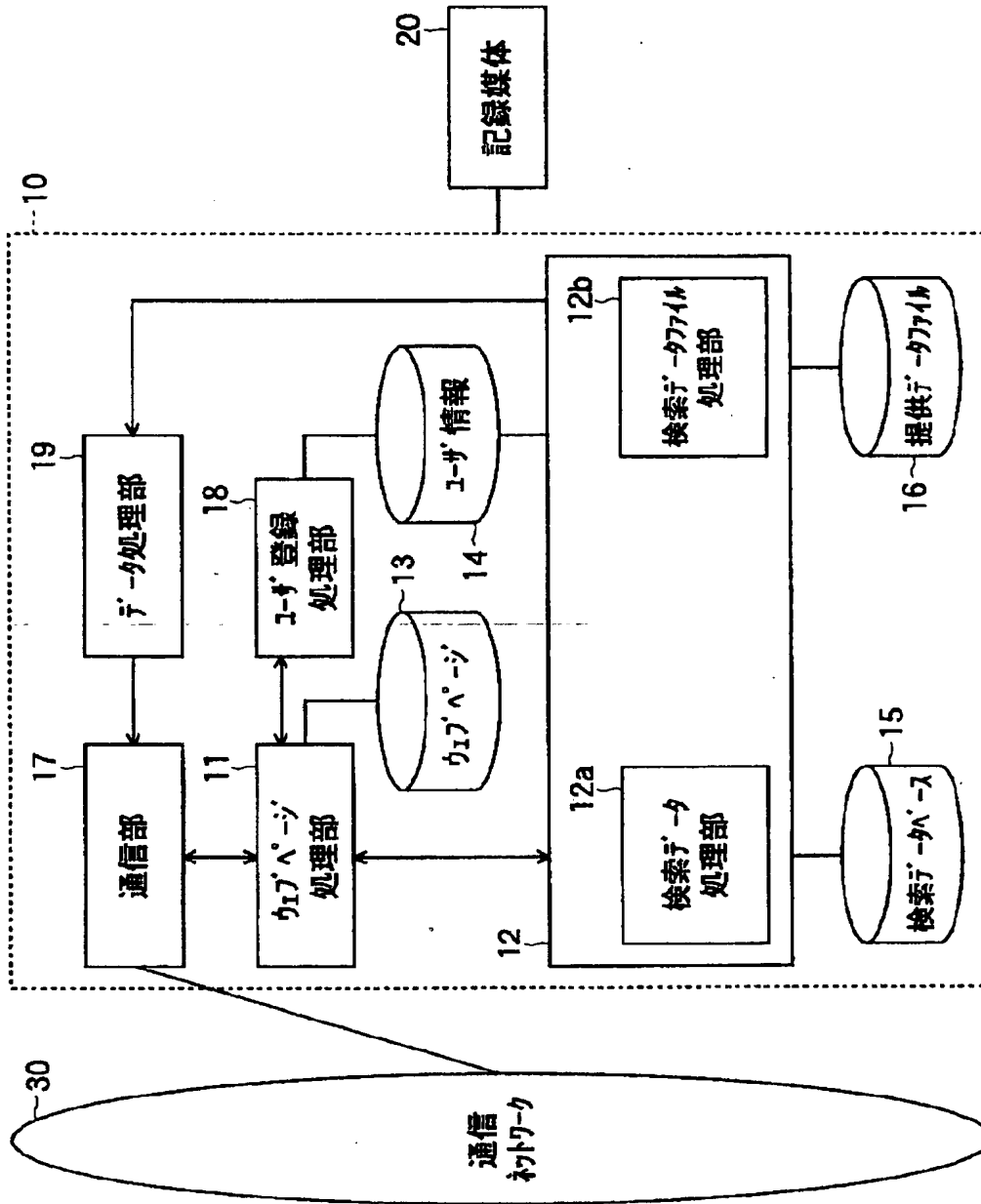
【図1】



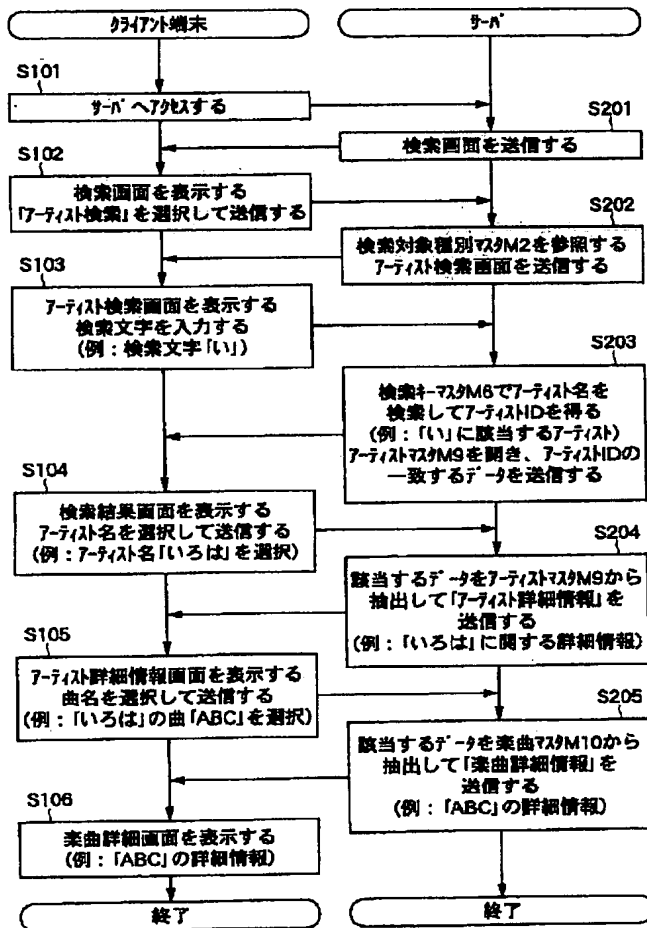
【図3】



【図2】



【図 4】



【図 5】

トップページ パワーサーチ ランキング 買い物かご 会員登録 個人情報

曲名検索

曲名: 前方一致 ▼

現在から ▼ 以内

51
55

【図 6】

トップページ **アーティスト** ショップ 買い物かご 会員登録 個人情報 関連情報 ソフトダウンロード 説明

アーティスト検索

アーティスト名:

索引検索:

曲名検索 **アーティスト検索** 収録パッケージ検索 タイアップ検索

【図 7】

トップページ **アーティスト** ショップ 買い物かご 会員登録 個人情報

アーティスト名"い"の検索結果

アーティスト名:

▼ ▲

9999件中1~20件を表示中です

アーティスト名	
<u>いろは(10)</u>	<u>... (1)</u>
<u>い(20)</u>	<u>... (5)</u>
<u>いほへと(8)</u>	<u>... (2)</u>
<u>... (1)</u>	<u>... (3)</u>
<u>... (4)</u>	<u>... (2)</u>
<u>... (6)</u>	<u>... (2)</u>
<u>... (3)</u>	<u>... (1)</u>
<u>... (3)</u>	<u>... (6)</u>
<u>... (7)</u>	<u>... (9)</u>
<u>... (5)</u>	<u>... (3)</u>

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 71


【図 8】

トップページ **パワーサーチ** ランキング 買い物かご 会員登録 個人情報

買い物かごに入れました

現在のショッピングバッグ保存数: 2/50

アーティスト名: いろは



1999年、「アカサタナ」を封印し、自分の可能性にあえて挑戦する形を取った。シングル3傑作を「ABC」で完結させ、ツアーを通し見えた「確信」を形にしたアルバム。美しさの中に力強さを秘める作品。どこまでも広がるいろはのヴォーカル力も圧巻。

82

▼ ▲

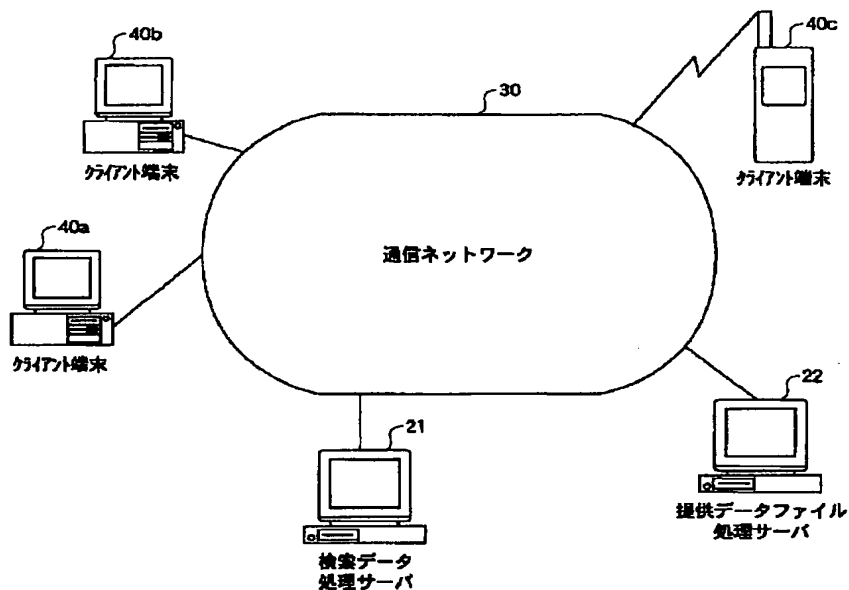
9999件中1~50件を表示中です(500件までのデータの表示が可能です)

- * 画を押すと試聴できます。
- * 画を押すとサンプルビデオがご覧になれます。
- * 試聴又はサンプルビデオをご覧になりたい方は====又は====のソフトが必要になります。

発売日	曲名	演奏時間	価格	試聴	ビデオ	購入
1999/11/17	ABC	5分	¥1,500	試聴画	ビデオ●	購入□
1999/09/22	DEF	5分	¥1,500	試聴画	ビデオ●	購入□
1999/06/23	GHI	5分	¥1,500	試聴画	ビデオ●	購入□

81 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

【図 17】




【図 9】

[トップページ](#)
[パワーサーチ](#)
[ランキング](#)
[買い物かご](#)
[会員登録](#)
[個人情報](#)

買い物かごに入れました

現在のショッピングバッグ保存数: 2/50

アーティスト名: いろは



1999年、「アカサタナ」を封印し、自分の可能性にあえて挑戦する形を取った。シングル3部作を「ABC」で完結させ、ツアーを通し見えた「確信」を形にしたアルバム。美しさの中に力強さを秘める作品。どこまでも広がるいろはのヴォーカル力も圧巻。

[バナー 発売日降順で表示](#)
[曲名50音順で表示](#)
[曲名ランキング 順\(過去累計\)](#)

9999件中1～50件を表示中です(500件までのデータの表示が可能です)

* 目を押すと試聴できます。

* 目を押すとサンプルビデオをご覧になれます。

* 試聴又はサンプルビデオをご覧になりたい方は****又は****のソフトが必要になります。


発売日	曲名	演奏時間	ダウンロード数	価格	試聴	購入
1999/11/17	ABC	5分	10	¥1,500	試聴	購入
1999/09/22	DEF	5分	5	¥1,500	試聴	購入
1999/06/23	GHI	5分	4	¥1,500	試聴	購入

☒ 一括購入


☒ 今すぐ購入する
 ☒ ひとまずバスケットに入れて検索を続ける

[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)
[8](#)
[9](#)
[10](#)

【図 10】

トップページ パワーサーチ ランキング 買い物かご 会員登録 個人情報								
買い物かごに入れました								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">アーティスト名: いろは</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin-right: 10px; text-align: center; line-height: 100px;">  </div> <div> <p>1999年、「アカサタナ」を封印し、自分の可能性にあえて挑戦する形を取った。シングル3部作を「ABC」で完結させ、ツアーを通し見えた「確信」を形にしたアルバム。美しさの中に力強さを秘める作品。どこまでも広がるいろはのヴォーカル力も圧巻。</p> </div> </div> </div>								
パッケージ 発売日降順で表示 曲名50音順で表示 曲名ランキング 順(過去累計)								
<p style="text-align: center; margin: 0;">最新タイトル</p> <p style="text-align: center; margin: 10px 0 0 0;">ここに最新アルバムの説明が入ります。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0 0 0;"> <p>曲数: 6 種別: アルバム 発売日: 2000年2月14日</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">発売日</th> <th style="padding: 5px;">パッケージ</th> <th style="padding: 5px;">曲数</th> <th style="padding: 5px;">種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">1999/03/05</td> <td style="padding: 5px;">abc</td> <td style="padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;">アルバム</td> </tr> </tbody> </table> </div>	発売日	パッケージ	曲数	種別	1999/03/05	abc	6	アルバム
発売日	パッケージ	曲数	種別					
1999/03/05	abc	6	アルバム					

【図 11】

トップページ パワーサーチ ランキング 買い物かご 会員登録 個人情報				
<input checked="" type="checkbox"/> FREE				
買い物かごに入れました 現在のショッピングバッグ保存数: 2/50				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-right: 10px; text-align: center;">  </div> <div> <p>曲名: ABC サブタイトル: The best of いろは タイアップ: ワンダフル挿入歌</p> <p>アーティスト名: いろは コメント:</p> </div> </div>				
<p style="font-size: small;">* サンプルデータをご覧になりたい方は図を押して下さい。 演奏 3 分 40 秒 転送予想時間 1 分 10 秒 価格 100 円 データ量 約 4 MB ビデオ ● 試験音</p>				
<p style="text-align: center;">購入可能なデータ圧縮方式 MP3 ATRAC3 WMA</p> <p style="text-align: center;"> 作詞: A 夫 作曲: A 夫 編曲: A 夫 & B 夫 演奏: C 夫 (K) & D 子 (B) プロデュース: E 子 & F 夫 発売年月日: 1999/11/17 </p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">収録パッケージ名</th> <th style="width: 70%;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">abc</td> <td>2/25日に発売されたいろは初のアルバム</td> </tr> </tbody> </table>	収録パッケージ名	説明	abc	2/25日に発売されたいろは初のアルバム
収録パッケージ名	説明			
abc	2/25日に発売されたいろは初のアルバム			
<div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> 今すぐ購入する <input checked="" type="checkbox"/> ひとまずバスケットに入れて後索を続ける </div>				

【 図 1 2 】

トップページ

パワーサーチ

ランキング

買い物かご

会員登録

個人情報

122

曲名:

アーティスト名:

期間:

現在のショッピングバッグ保存数: 2/50

買い物かごに入れました

曲名"AB"の検索結果

▼ ▲

123

9999件中1~50件を表示中です。
* 曲を押すと試聴できます。
* ●を押すとサンプルビデオがご覧になります。
* 試聴又はサンプルビデオをご覧になりたい方は****又は****のソフトが必要になります。

発売日	曲名	アーティスト	演奏時間	価格	試聴	ビデオ	購入
2000/03/20	ABC	いるは	35分	¥100	試聴	ビデオ●	近日発売予定
2000/03/20	DEF	いばへ	35分	¥100	試聴	ビデオ●	購入
2000/03/20	GHI	とちり	35分	¥100	試聴	ビデオ●	購入
2000/03/20	...	...	35分	¥100	試聴	ビデオ●	購入
2000/03/20	...	...	35分	¥100	試聴	ビデオ●	購入
2000/03/20	...	...	35分	¥100	試聴	ビデオ●	購入

121

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☒ 今すぐ購入する

☒ ひどまずバスケットに入れて価格を調べる

【図 13】

トップページ	パワーサーチ	ランキング	買い物かご	会員登録	個人情報	関連情報	マイページ	説明
<div>131</div> <div>取組パッケージ検索</div> <div>132</div> <div>取組パッケージ名: <input type="text"/> 前方一致▼</div> <div>現在から <input type="text"/> 以内</div> <div>種別: <input type="text"/> ▼</div> <div>検索</div> <div>133</div> <div>曲名検索</div> <div>アーティスト検索</div> <div>収録パッケージ検索</div> <div>アルバム検索</div>								

【図14】

トップページ パワーサーチ ランキング 買い物かご 会員登録 個人情報

142

パッケージ名'abc'の絞り込み検索結果

アーティスト名:

パッケージ名:

年代: 2000年代 年

年代: 年

検索

▼ ▲

9999件中1~20件を表示中です。

- * 図を押すと試聴できます。
- * ●を押すとサンプルビデオがご覧になります。
- * 試聴又はサンプルビデオをご覧になりたい方は***又は***のソフトが必要になります。

発売日	パッケージ名	アーティスト名	曲数	種別
1999/02/13	abc	...	6	SINGLE
1999/02/13	def	...	6	ALBUM
1999/02/15	ghi	...	6	オリジナル
1999/02/10	...	...	6	SINGLE
1999/02/10	...	...	6	SINGLE
1999/01/10	...	...	6	SINGLE
1999/02/10	...	...	6	オリジナル
1999/01/01	...	...	6	SINGLE
1999/02/10	abc	...	6	SINGLE
1999/02/10	...	...	6	ALBUM

141

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

【 図 1 5 】

トップページ

パワーサーチ

ランキング

買い物かご

会員登録

個人情報


すべて選択

現在のショッピングバッグ保存数 : 2/50

買い物かごに入れました

パッケージ名 : abc

アーティスト名 : いろは



1999年、「アカサタナ」を封印し、自分の可能性にあえて挑戦する形を取った。シングル3傑作を「ABC」で完結させ、ツアーを差し入れた「価値」を形にしたアルバム。楽しさの中に力強さを秘める作品。どこまでも広がるいろはのヴォーカル力も圧巻。

発売日 : 2000年2月14日

種別 : アルバム

ビデオ●

* 画を押すと試聴できます。

* ●を押すとサンプルビデオがご覧になれます。

* 試聴又はサンプルビデオをご覧になりたい方は***又は***のソフトが必要になります。

NO.	曲名	演奏時間	価格	試聴	ビデオ	購入
1	ABC	35分	¥100	試聴●	ビデオ●	購入□
2	DEF	35分	¥100	試聴●	ビデオ●	購入□
3	GHI	35分	¥100	試聴●	ビデオ●	購入□

今すぐ購入する

ひとまずバスケットに入れて後援を願う

【図 16】

